



# **Programme éducatif dédié à la sécurité ferroviaire (12-18 ans)**

Livret d'accompagnement

**INFR/ABEL**



01

## Présentation du programme

4

02

## Comportements dangereux sur notre réseau ferroviaire

6

03

## Utilisation de notre programme

9

**Lexique ferroviaire**

**Questions/réponses**

**Plus d'informations**





# Introduction

Cher.e.s enseignant.e.s, cher.e.s animateur.trice.s, des accidents se produisent encore chaque année le long des voies ferrées, aux passages à niveau et dans les gares. L'inattention, l'ignorance et la négligence sont souvent à l'origine de ces accidents qui font toujours trop de victimes. Parmi ces victimes, il faut malheureusement compter un certain nombre d'enfants et de jeunes. C'est la raison pour laquelle nous avons créé un programme éducatif dédié à la sécurité ferroviaire à destination des 12-18 ans.

À travers ce programme, nous avons pour objectif de réduire le nombre d'accidents et d'incidents impliquant des jeunes.

Bonne découverte!



# D1

## Présentation du programme

Ce programme gratuit s'adresse principalement aux jeunes de 12 à 18 ans. Composé d'un *escape game* « Code Rails » et d'un cours théorique, il permet aux jeunes de percevoir les comportements à risque qu'ils.elles pourraient avoir sur et aux abords des voies et d'assimiler de manière ludique les règles à suivre.

Afin d'adopter le ton le plus adapté à chaque catégorie d'âge, l'*escape game* comprend trois parties différentes avec trois objectifs distincts :

### Pour les 12-13 ans

faire découvrir les risques et les règles à suivre sur et aux abords des voies.

---

### Pour les 14-16 ans

Rappeler les risques et les règles et s'assurer qu'elles sont comprises et assimilées.

---

### Pour les 17-18 ans

les inviter à s'investir et à faire usage de leur pouvoir d'influence pour amener les plus jeunes à suivre le bon exemple.

---

La présentation théorique ainsi que le livret d'accompagnement sont, quant à eux, communs pour les 3 cycles.



## Méthode pédagogique

Le programme a été construit pour commencer par le jeu « Code Rails » et enchaîner par la suite avec la présentation théorique. Ce choix est d'ordre pédagogique (*Learning by doing*) : mettre la théorie après la pratique. Laisser les participant.e.s jouer sans présentation théorique, leur permettra d'identifier leur niveau de connaissance des règles et les comportements qu'ils.elles adoptent sur ou aux abords des voies.

Dans cette logique de pédagogie active, l'apprentissage se fait par déduction. Autrement dit, c'est au travers d'allers et retours entre la pratique et la théorie que les jeunes apprendront les comportements à appliquer dans la vie réelle.

Les différentes séquences de l'*escape game* sont donc construites de façon :

- à favoriser un engagement actif de la part des participant.e.s,
- à développer un contexte d'apprentissage concret et porteur de sens,
- À permettre aux joueur.euse.s de confronter leurs représentations avec l'information nouvelle.



# 02

## Comportements dangereux sur notre réseau ferroviaire

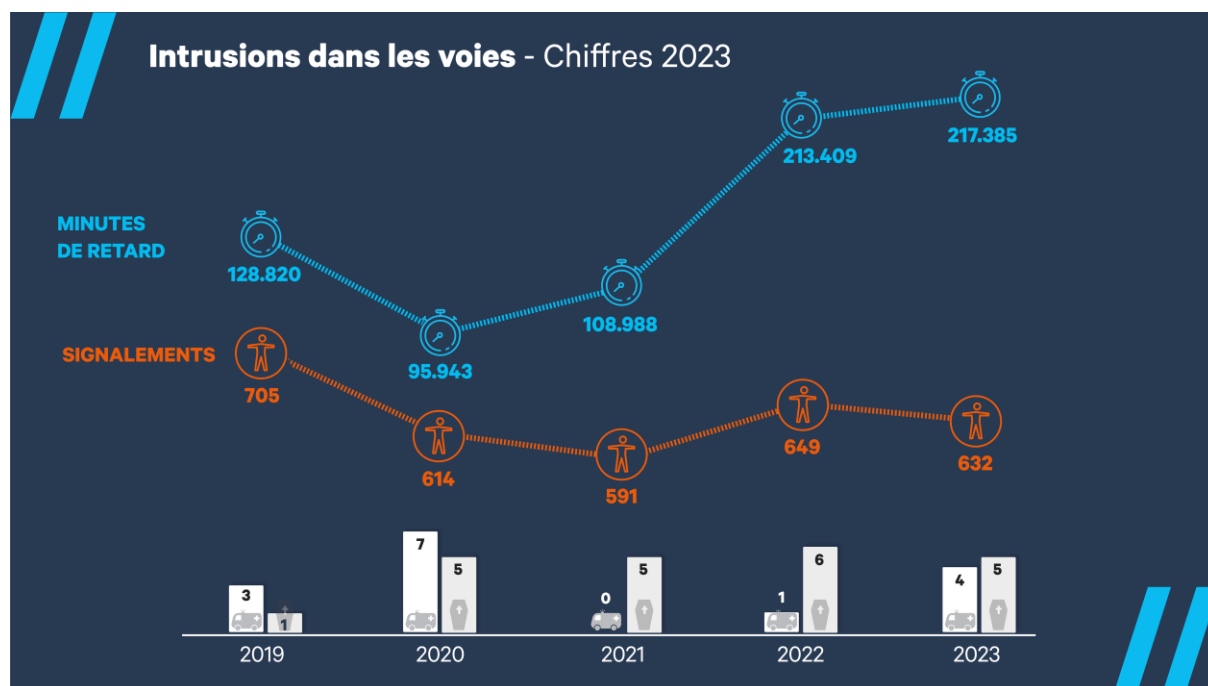
Chaque année, nous observons des comportements dangereux provoquant incidents et accidents sur notre réseau ferroviaire.

### Sur les voies et aux alentours, les jeunes :

- Traversent les voies sur des lieux non surveillés
- Traversent les voies pour aller vers une autre plate-forme
- Traînent avec des ami.e.s sur des voies ferrées rarement utilisées
- Prennent des selfies sur ou à côté des voies
- Font du vélo sur ou à côté des quais
- Descendent sur les voies pour ramasser quelque chose qui est tombé (par exemple un smartphone)

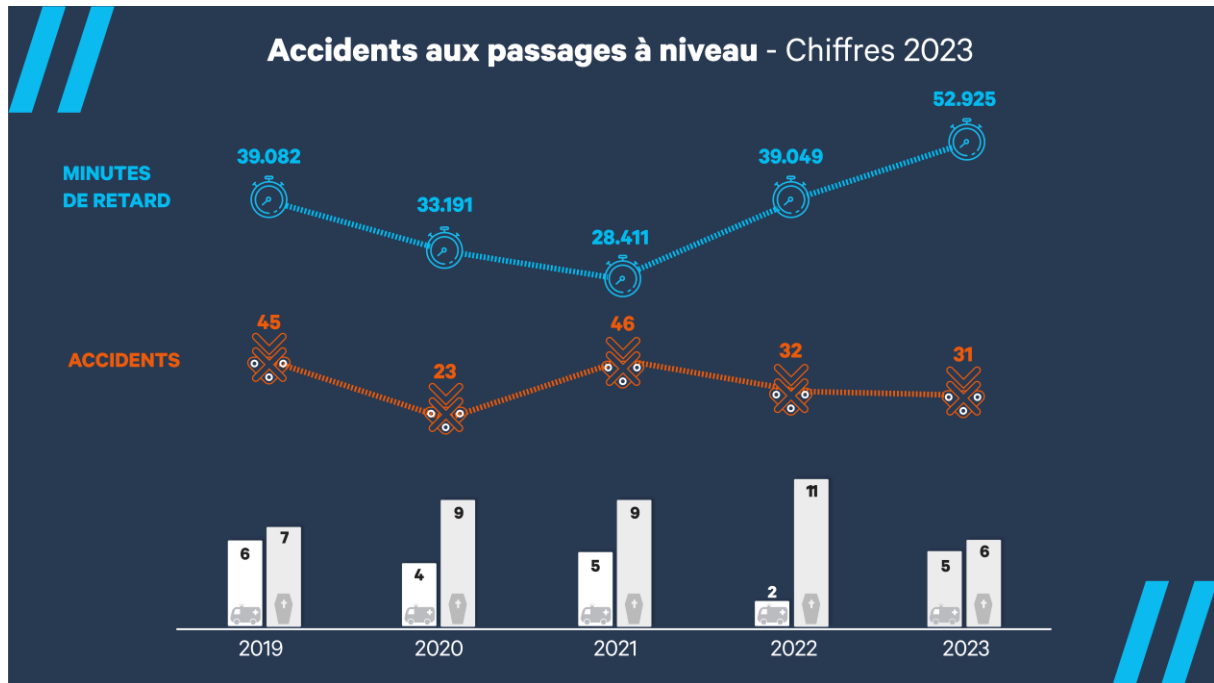
Les personnes qui marchent sur et le long des voies de chemin de fer sont souvent :

- des navetteur.euse.s : des personnes qui prennent le train tous les jours pour aller au travail/à l'école
- des jeunes
- des riverain.e.s



## Aux passages à niveau, les jeunes :

- Traversent rapidement lorsque le signal sonore retentit et que la barrière est encore abaissée
- Traversent quand la barrière est en train de se lever et que le feu est encore rouge
- Slaloment entre les barrières fermées, à vélo ou en voiture



## Quelles sont les raisons de ces infractions ?

- Pour prendre un raccourci (rail) ou gagner du temps (passage à niveau)
- Pour se promener ou jouer
- Par insouciance/inconscience du danger
- Pour attirer l'attention (ou être vu par les autres : médias sociaux)
- Parce que les jeunes pensent qu'ils/elles peuvent évaluer le danger eux-mêmes
- Parce qu'ils/elles sont à la recherche d'une poussée d'adrénaline
- Pour une raison artistique : le coup de pied de l'image parfaite



# Qu'est-ce que les jeunes considèrent comme...

## VOIES



### Très dangereux

- Grimper sur un poteau caténaire
- Grimper sur un train
- Marcher dans des tunnels ferroviaires
- Traverser des voies dans la gare
- Marcher dans les voies elles-mêmes

### Peut-être dangereux

- Marcher juste à côté des voies
- Traverser les voies sans utiliser un passage souterrain
- Prendre un selfie sur les voies
- Escalader une clôture près d'une gare
- Prendre un raccourci en marchant à côté ou sur les voies pour se rendre à la gare
- Se tenir debout ou s'asseoir sur le bord de la plate-forme
- Ramasser quelque chose sur les rails
- Jeter des objets sur les voies

### Peu dangereux

- Traîner avec des ami.e.s dans le coin des voies ferrées (pas près de la gare)
- Se promener avec son chien à côté des voies ferrées

## PASSAGES À NIVEAU



### Très dangereux

- Traverser le passage à niveau lorsque les feux rouges clignotent et que les barrières sont fermées
- S'appuyer sur les barrières lorsqu'elles sont fermées ou que les feux clignotent
- S'arrêter sur les voies d'un passage à niveau
- Se tenir de l'autre côté de la barrière lorsqu'elle est abaissée

### Peut-être dangereux

- Traverser la route lorsque les feux rouges clignotent et les barrières se lèvent
- Traverser en regardant son smartphone
- Traverser sans regarder les panneaux
- Traverser lorsque les feux rouges clignotent et que les barrières commencent à s'abaisser
- Traverser en portant des écouteurs

### Peu dangereux

- Traverser en parlant au téléphone
- Traverser un passage à niveau qui est toujours bloqué par d'autres véhicules

**De ce tableau, nous pouvons conclure que :**

- Les jeunes considèrent que le risque est ouvert à l'interprétation : il dépend du moment et du lieu.
- Les jeunes ne peuvent pas évaluer le danger : ils.elles ont une notion superficielle du danger réel.



# 03

## Utilisation de notre programme



### Temps

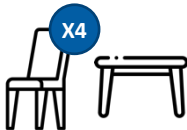
Pour utiliser le programme éducatif au complet, prévoyez:

- 40 à 60 minutes pour l'*escape game* « Code Rails »
- +/- 30 minutes pour la présentation théorique

### Jeu « Code rails »

Nous vous conseillons de brièvement introduire l'activité, sans entrer dans les détails. L'exposé théorique aura lieu dans un second temps.

#### Installation du jeu :



Préparez des tables séparées avec 3 à 4 chaises et disposez une boîte de jeu ou les cartes imprimées ainsi qu'une tablette ou un smartphone par table.



Invitez les joueur.euse.s à se mettre par 3 ou 4 maximum et à s'installer à une des tables.



Si vous ne disposez pas de tablette, vous pouvez demander à une personne par groupe de prendre son smartphone. Une connexion n'est nécessaire que le temps du téléchargement de l'application. Après, l'application fonctionne de manière autonome.



Une fois l'application installée, expliquez les règles du jeu à tout le monde en précisant qu'ils.elles ont 60 minutes maximum pour résoudre l'énigme : « Il sera possible, en fin de partie, de comparer les résultats. Mais attention, la rapidité n'est pas le maître mot : faire des erreurs dans le jeu fait perdre du temps. Il faut donc bien réfléchir ».



## Pendant le jeu :

- N'hésitez pas à passer entre les tables pour répondre aux questions éventuelles. Pendant la partie, **vous jouez le rôle « d'indices »**. Pour cela, utilisez le document « CODE RAILS - Solutions des 3 aventures » disponible sur notre site web.
- Mais l'idée est vraiment de laisser les joueur.euse.s suivre leurs instincts, il ne faut pas donner toutes les réponses, cela reste un *escape game*.





## Présentation théorique

Une fois que toutes les équipes ont terminé de jouer, le temps est venu de débriefer ensemble sur les expériences de chacun.e et de présenter les points théoriques à retenir.

Voici les explications que vous pourrez donner pour chaque slide :

Slide 2	<p>Sur ce slide, nous vous proposons une série de questions pour débriefer sur le jeu tou.te.s ensemble. N'hésitez pas à en développer certaines ou à en rajouter selon les échanges.</p> <p>L'objectif du débriefing est de savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comment les personnes se sentent</li><li>- ce qu'ils.elles ont appris</li><li>- ce qu'ils.elles connaissaient déjà</li><li>- s'ils.elles ont reconnu certaines situations</li><li>- ...</li></ul>
Slide 3	<p>Récoltez les différentes réponses pour savoir à quel point Infrabel est déjà connue des jeunes. Adaptez votre réponse en vous basant sur les informations plus complètes que vous pouvez retrouver pages 16 &gt; 22.</p>
Slide 4	<p>Pour permettre aux jeunes de mieux visualiser ce que représente le réseau ferroviaire belge, nous en avons fait une analogie avec la distance entre Bruxelles et San Francisco :</p> <p><i>« Le réseau ferroviaire sur lequel Infrabel travaille est constitué de plus de 8 400 km de voies. Si on mettait toutes les voies les unes à la suite des autres, on irait jusqu'à San Francisco. »</i></p>
Slide 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beaucoup de personnes confondent Infrabel et la SNCB.</li><li>• Nous travaillons ensemble, mais nous sommes en réalité deux entreprises différentes.</li></ul>
Slide 7	<p>Ce slide reprend différents métiers qu'il est possible de faire chez Infrabel.</p> <p>Car Infrabel, ce n'est pas que les voies, c'est aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Des électromécanicien.ne.s : les personnes qui entretiennent et renouvèlent la signalisation, les installations électriques et de chauffage en voie, les sous-stations de traction et les caténaires.</li><li>- Des technicien.ne.s et opérateur.trice.s de voies : les personnes qui renouvèlent et entretiennent les rails, les traverses et les aiguillages.</li><li>- Des mécanicien.ne.s soudeur.rice.s : les personnes qui assemblent les différentes parties qui constituent les voies, entretiennent et renouvèlent les composantes mécaniques de l'infrastructure (par exemple les aiguillages) ou qui entretiennent nos trains travaux.</li><li>- Les conducteur.rice.s de trains travaux : les personnes qui conduisent et entretiennent les locomotives et engins de chantier destinés à l'entretien de l'infrastructure ferroviaire et qui travaillent également sur ces chantiers.</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>- Des trafic et safety contrôleur.euse.s : les personnes qui gèrent en temps réel le trafic ferroviaire depuis les cabines de signalisation et qui garantissent de cette façon la sécurité et la ponctualité sur le réseau belge.</li><li>- Des dessinateur.trice.s et ingénieur.e.s : les personnes qui gèrent les travaux d'entretien et les projets de renouvellement. Elles sont en charge de l'étude du projet, de la planification et la coordination des travaux et du management des équipes de terrain.</li><li>- Des caténairistes : les personnes qui entretiennent les caténaies.</li><li>- Des technicien.ne.s IT : les personnes qui utilisent les nouvelles technologies (Intelligence Artificielle, réalité augmentée...) pour développer des outils innovants et modernes pour que leurs collègues puissent entretenir et renouveler l'infrastructure ou gérer le trafic ferroviaire en toute sécurité, de manière moderne et efficace.</li><li>- Des communicateur.trice.s et responsables d'équipe : les personnes qui communiquent en interne et en externe sur les différents projets réalisés par Infrabel</li><li>- ...</li></ul> <p>Infrabel, c'est un mélange très varié de métiers intéressants !</p> <p>N.B. N'hésitez pas à inviter les jeunes à nous contacter pour un job ou un stage d'étudiant.e chez Infrabel.</p>
Slide 8	<p>Nous vous conseillons d'interroger les jeunes sur des situations réelles qu'ils.elles auraient pu vivre ou voir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Qui habite près des voies de chemin de fer ?</li><li>- Qui prend régulièrement le train ?</li><li>- Y a-t-il un passage à niveau dans le voisinage de l'école ou de la maison ?</li><li>- Quelqu'un a-t-il déjà été témoin d'un accident sur ou aux abords des voies et/ou un passage à niveau ou d'une situation dangereuse qui aurait pu conduire à un accident ? Dans quelles circonstances ?</li><li>- ...</li></ul> <p>Vous pouvez adapter vos questions selon les groupes que vous avez. Certaines personnes pourraient être plus sensibles que d'autres.</p>
Slide 10	<p>Cette vidéo montre plusieurs presque accidents qui se sont produits sur le réseau ferroviaire :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aucune de ces images ne montre le décès de quelqu'un. La voiture que l'on voit vers la fin est vide. Il n'y a personne dedans.</li><li>• Les prénoms que l'on cite ensuite sont, quant à eux, les prénoms de vraies victimes sur le réseau ferroviaire.</li></ul>
Slide 12	<p><u>Familles et amis :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• traumatisme d'avoir un proche ou une amie à l'hôpital</li></ul> <p>traumatisme d'avoir perdu un proche ou une amie</p>





	<p><u>Conducteur.rice et contrôleur.se du train :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sentiment d'impuissance : impossible d'arrêter le train à temps, sentiment d'avoir tué quelqu'un</li><li>• Sur le long terme : traumatisme psychologique d'avoir percuté quelqu'un</li></ul> <p>Anecdote : pendant les cours pour devenir conducteur et conductrice de train, on leur explique que si ils.elles voient quelqu'un sur les voies, ils doivent déclencher le freinage d'urgence et puis tourner la tête et ne pas regarder. Parce que la collision est quasi inévitable et on ne veut pas que le.la conducteur.rice voit ça.</p> <p><u>Voyageur.euse.s :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Choc émotionnel : traumatisme après avoir vu/vécu un accident sur le réseau ferroviaire</li><li>• Choc physique : il peut y avoir des blessés</li><li>• Sur le long terme : le.la voyageur.euse sera-t-il.elle capable de reprendre le train ?</li></ul>
Slide 13	<p>En plus des problèmes de sécurité, les intrusions sur les voies et les incidents aux passages à niveau provoquent beaucoup de retard sur les trains.</p> <p>Pour permettre aux jeunes de mieux visualiser cela, nous avons représenté le retard accumulé sur une année en faisant une analogie avec le temps que passent les jeunes à l'école en 1 an :</p> <p><i>« En 2020, on compte 94 948 minutes de retard à cause des intrusions sur les voies. Ça fait plus de 1 500 heures. Savez-vous que sur une année, vous passez 1 400 heures à l'école ? Les comportements inadaptés près des voies engendrent donc plus qu'une année scolaire de retard de train. À cela s'ajoute plus de 500 heures de retard causées par les accidents aux passages à niveau. »</i></p>
Slide 14	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une intrusion sur le réseau est souvent commise pour gagner du temps.</li><li>• Mais lorsqu'il y a intrusion sur les voies, les trains reçoivent tous l'ordre de s'arrêter. Une fois que la situation est sous contrôle, on informe les trains qu'ils peuvent redémarrer, mais à une vitesse de marche prudence, c'est-à-dire 20km/h.</li><li>• En conséquent, si tu as couru sur le réseau ferroviaire pour gagner du temps et arriver plus vite à la gare, tu as finalement retardé tous les trains, dont le tien.</li></ul>
Slide 15	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poser la question : Est-ce que vous pensez qu'un incident à Eupen, peut avoir des conséquences à Ostende ?</li><li>• Évidemment il y a de l'impact, car le réseau ferroviaire est comme une grande toile d'araignée. Un impact quelque part va avoir des répercussions sur tout le réseau. Ici en l'occurrence, il y a un train qui fait Ostende-Eupen, donc un accident à Ostende retardera inévitablement l'arrive à Eupen. Mais cela impacte également tout le reste du réseau car il faudra prendre des déviations et cela retardera d'autres trains.</li></ul>





Slide 16 & 17	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Toi ou ta famille devez rembourser la totalité des minutes de retard engendrées par l'incident ou l'accident.</li></ul>
Slide 19	<p><u>Répression :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Collaboration avec la Police Locale, Securail...</li><li>• Actions avec ou sans publicité</li><li>• Amendes</li></ul> <p><u>Prévention :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Installation d'infrastructures pour empêcher les intrusions sur les voies et pour sécuriser les passages à niveau</li></ul> <p><u>Sensibilisation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Campagnes</li><li>• Programmes éducatifs</li></ul>
Slide 23	À nouveau, il n'y avait plus personne dans le camion, lorsqu'il est percuté par le train.
Slide 24	Pour répondre aux questions éventuelles des jeunes, basez-vous sur : <ul style="list-style-type: none"><li>- « Lexique ferroviaire » (pages 16 &gt; 20)</li><li>- « Questions/réponses » (pages 21 &gt; 22)</li></ul>
Slide 25	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>N'ont pas conscience du danger réel :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Les gens ne réalisent pas l'impact que cela peut avoir de traverser un passage à niveau fermé ou de traverser les voies.</li></ul></li><li>• <b>Sont distraits :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Les personnes qui sont sur leur gsm et ne réalisent pas ce qui se passe autour d'eux sont appelés les "Smartphone Zombies"</li></ul></li><li>• <b>Se font influencer par les autres :</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Quand on voit les autres qui le font, on se dit "Moi aussi je peux le faire. Pourquoi pas. Je ne risque rien. » Il faut savoir que l'influence peut également être utilisée dans l'autre sens. Il suffit qu'une seule personne dise "Non les gars, c'est trop bête. On va attendre." et personne ne passera.</li><li>• Vous avez aussi un rôle à jouer, vous devez montrer l'exemple.</li></ul></li><li>• <b>Souhaitent gagner du temps : peur d'arriver en retard à l'école, peur de rater son train...</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Personne ne vous en voudra jamais d'être en retard si vous expliquez que c'est parce que le passage à niveau était fermé. Il vaut mieux arriver en retard que ne pas arriver du tout. Même si vous avez peur d'arriver en retard à un examen. Ca n'en vaut pas la peine.</li></ul></li></ul>
Slide 26	<ul style="list-style-type: none"><li>• Derrière chaque image, il y a un lien qui vous renvoie vers les vidéos témoignages sur YouTube</li><li>• Nous vous conseillons de débriefer sur les vidéos pour récolter les impressions de chacun et chacune des jeunes (s'ils.elles sont réceptif.ve.s).</li></ul>





Slide 54

- Un train arrive plus vite que tu ne le penses : Il n’y a que 3 secondes entre le moment où tu entends le train et le moment où il est à ta hauteur !
- Tu crois connaître les horaires de train par cœur ! : Mais il y a aussi des trains de marchandises et de passage qui circulent sur le réseau.
- Coupe ta musique : Lorsque tu es proche des quais ou des passages à niveau, ne te laisse pas distraire par ton smartphone. Coupe ta musique quelques secondes et regarde toujours quand tu traverses un passage à niveau !

**Pour les écoles :**

Ce programme éducatif vous permet de travailler en classe, mais vous pouvez également l’utiliser dans le cadre d’un projet transversal sur la sécurité ferroviaire. Si toute l’école travaille en même temps sur le sujet, les élèves s’enrichiront de leurs apports mutuels et l’impact des informations transmises n’en sera que plus percutant.



# Lexique ferroviaire

Pour répondre correctement aux questions des jeunes et utiliser le vocabulaire ferroviaire correctement, nous vous proposons quelques définitions :

## Voie

Il y a deux types de voies sur le réseau ferroviaire :

**Les voies principales :**

où circulent les trains voyageurs et les trains marchandises.

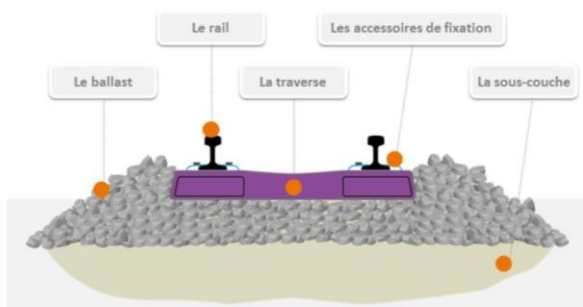
**Les voies accessoires :**

utilisées par Infrabel pour garer des wagons, des trains de travaux et pour charger/décharger des marchandises.



La voie se compose de :

- |                |  |
|----------------|--|
| Rails en acier | ils supportent et guident les roues du train (ils pèsent 50 ou 60 kg/m).   |
| Traverses      | elles servent à fixer et à maintenir l'écartement des rails.   |
| Ballast        | il est composé de pierres dures concassées et forme un matelas qui répartit aussi uniformément que possible la charge des véhicules sur la plate-forme ferroviaire. Le ballast cale les traverses et assure la stabilité de la voie. Il amortit également les vibrations et favorise l'évacuation des eaux de pluie. |
| Sous-couches   | elles sont réalisées en matériaux divers (gravier, sable, géotextiles...) selon les caractéristiques propres à la plate-forme concernée.   |





## Caténaire

La caténaire se trouve au-dessus des voies et se compose de :

- Lignes électrifiées : elles sont sous une tension de 3000 volts (sur les lignes à grande vitesse, cela atteint 25 000 volts)
- Poteaux installés à intervalles réguliers

En entrant en contact avec ce câble électrique, les trains sont alimentés en électricité pour pouvoir rouler.

La caténaire est divisée en sections pour qu'en cas de travaux ou avarie, on puisse isoler uniquement la partie nécessaire et laisser la circulation sur les autres voies.



## Pantographe

Le dispositif qui se trouve sur le dessus de la locomotive et des wagons. Il capte l'électricité de la caténaire afin de faire avancer le train.



## Aiguillage

L'aiguillage est un assemblage de rails, de lames d'aiguille et de pièces mécaniques, certains de ces éléments étant mobiles, qui assure le raccordement tangentiel des voies et permet le passage des trains soit sur une voie soit sur une autre.



## Signalisation

La signalisation se situe le long des voies et attribue une certaine tâche au conducteur ou à la conductrice. Il y a deux types de signalisation :

- La signalisation lumineuse (comparable aux feux de signalisation)
- Les panneaux de signalisation qui indiquent la vitesse autorisée

La signalisation a pour but que les trains atteignent leur destination en sécurité.



## Passage à niveau



Un passage à niveau est le croisement d'une route et d'une ou plusieurs voies ferroviaires. Pour garantir la sécurité du trafic ferroviaire et des différents usagers, il est équipé de différents systèmes de sécurité qui se mettent automatiquement en route à l'approche du train.

### Le passage à niveau comprend :

- Une voie ferrée : chaque voie est constituée de deux rails métalliques et de traverses en bois ou en béton posées sur le ballast.
- Des croix de Saint-André avec 2 feux rouges et 1 feu blanc. Lorsque les feux rouges commencent à clignoter, tous les usagers de la route doivent s'arrêter, même si les barrières ne sont pas encore (complètement) fermées.
- Deux barrières (la plupart des passages à niveau) : quand elles se ferment, il faut s'arrêter et attendre.
- Plusieurs panneaux de signalisation :
  - Un panneau de danger avec le dessin d'une clôture (la plupart du temps). Cela signifie : faites attention, vous arrivez à un passage à niveau avec des barrières.
  - Un signal de danger avec le dessin d'un train (de temps en temps). Cela signifie : soyez prudent, vous arrivez à un passage à niveau sans barrières.
- Une sonnerie (la plupart des passages à niveau, avec et sans barrières) : il faut s'arrêter lorsque la sonnerie retentit.



## Cabine de signalisation

Une cabine (ou poste) de signalisation est un bâtiment où les employé.e.s d'Infrabel manoeuvrent les aiguillages, le tracé des itinéraires et la commande de signaux. Ils.elles autorisent la circulation des trains sur le réseau ferroviaire en toute sécurité.



## Ouvrage d'art

Un ouvrage d'art est une construction qui permet aux lignes de chemin de fer de s'affranchir des irrégularités du terrain et de croiser les voiries sans se couper. Il y a différents types d'ouvrages d'art :

- Des ponts, des tunnels, des viaducs...
- Des aqueducs, des murs de soutènement, des couloirs sous voies...



## Sillon

Le sillon est la capacité d'infrastructure requise pour faire circuler un train donné d'un point à un autre à un moment donné.

## Traffic control

Le centre de contrôle national pour la coordination du trafic ferroviaire.

## Centre Logistique Infrastructure (CLI)

Le centre qui regroupe le personnel ainsi que le matériel requis pour l'entretien et l'éventuelle réparation de l'infrastructure (voie, caténaire, signalisation, électricité...) dans une zone particulière.

## Point d'arrêt ou point d'arrêt non gardé

Les petites gares sans personnel de chemin de fer.

## Hot spot

Les zones à haut risque et les zones où il y a beaucoup d'incidents et/ou d'accidents. Un *hot spot* est identifié sur base d'un ensemble de données qui sont alimentées par les chiffres d'incidents déclarés, les images de caméras de surveillance, etc.

En Belgique, nous avons identifié plusieurs *hot spots*. Nous n'appliquons pas les mêmes mesures partout. Pour identifier ce qu'il faut mettre en place, Infrabel :

- Se rend sur place pour analyser la situation
- Choisit les mesures à appliquer
- Installe les mesures
- Évalue les mesures

C'est pourquoi il y a des grillages connectés avec des caméras de surveillance à certains endroits, des caméras feu rouge qui détectent des véhicules en infraction à d'autres endroits, etc.



## Questions/réponses

### Quels sont les éléments dont un train a besoin pour se déplacer sur le réseau ferroviaire ?

- Des voies : une voie se compose de ballast, de traverses en bois ou béton sur lesquelles sont fixés les rails.
- Des aiguillages : les aiguillages permettent au train de prendre des directions différentes.
- Du ballast : ce sont les pierres dures concassées que vous pouvez observer tout autour des voies. Ces pierres permettent de stabiliser les voies, diminuer les vibrations lors du passage d'un train et évacuer l'eau de pluie.
- Des caténaires : une caténaire se compose de poteaux et de lignes électrifiées (3000 volts) qui alimentent les locomotives électriques.
- Une signalisation : les feux et les panneaux de signalisation. Comme toute circulation automobile, le conducteur ou la conductrice a besoin d'une signalisation pour circuler sur les lignes de chemin de fer.

### Pourquoi un incident/accident sur le rail engendre-t-il autant de retard ?

Lors d'une intrusion sur les voies, les trains reçoivent l'ordre de :

- S'arrêter
- Aller à une vitesse de « marche prudence » = 20km/h

C'est la raison pour laquelle la présence, même quelques secondes, d'une personne sur le domaine ferroviaire, n'a pas seulement un impact local, mais un impact sur un large tronçon.

### Quel est le danger au-delà de la ligne blanche/jaune ou des dalles en relief sur les quais ?

Un train provoque un énorme déplacement d'air qui peut emporter une personne sous le train si elle dépasse les limites de sécurité. Elle court le risque d'être « happée par le train ». C'est pourquoi, il est obligatoire de rester derrière la ligne blanche/jaune ou les dalles en relief sur les quais.

### Pourquoi faut-il être vigilant lorsqu'il y a des trains de passage ?

Il y a différents types de trains de passage :

- Des trains de travaux
- Des trains de marchandises
- Des trains InterCity (IC) : les trains qui relient les grandes villes et qui ne s'arrêtent qu'aux gares les plus importantes
- Des trains internationaux : TGV, Eurostar...

Ces trains ne s'arrêtent pas systématiquement dans chaque gare. Ils ne sont donc pas toujours annoncés sur les horaires. Même si le conducteur ou la conductrice ralentit lorsqu'il/elle traverse une gare, le train provoque également un effet d'aspiration. Il faut donc rester vigilant.

N.B. En général, un train de marchandises ne s'arrête pas dans les gares ouvertes aux personnes. Il est généralement plus long et plus lourd qu'un train de voyageurs. Sa distance d'arrêt est alors plus longue.

### De combien de mètres en moyenne un train a-t-il besoin pour s'arrêter quand il roule à 120km/h ?

+/- 700 mètres ou plus





### **Pourquoi un train a-t-il besoin d'une telle distance pour s'arrêter ?**

Dans le cas des trains, le frottement faible entre les surfaces métalliques (roues, rails et sabots de freins) et la masse plus élevée engendrent une distance de freinage plus élevée. Pour une même vitesse initiale, la distance de freinage d'un train est environ dix fois plus longue que celle d'une voiture :

- Un train local roulant à 90 km/h (25 m/s) a besoin de plus de 625 mètres pour freiner.
- Un train à très grande vitesse atteint une vitesse d'environ 60 à 100 m/s (jusqu'à 300 km/h) et a besoin de 4 à 10 km au minimum pour freiner.

### **Combien de secondes s'écoulent en moyenne entre le moment où tu entends le train et le moment où il franchit le passage à niveau ?**

3 à 5 secondes

### **C'est quoi un passage à un niveau ?**

C'est quand une ligne de chemin de fer croise une route. (Voir également page 17)

### **Combien de temps faut-il pour que le passage à niveau se ferme complètement ?**

+/- 30 secondes

### **Peux-tu faire du vélo sur le quai de la gare si tu restes bien éloigné du bord ?**

Non, c'est interdit. Tu ne peux te déplacer qu'à pied sur les quais.

### **Quelle est la différence entre Infrabel et la SNCB ?**

#### **INFRABEL**

- gère, entretient, construit et modernise l'ensemble de l'infrastructure ferroviaire en Belgique
- régule le trafic ferroviaire sur le réseau belge 24h/24 et 7j/7
- travaille à la mise en place d'un réseau ferroviaire fiable et moderne pour répondre aux besoins de mobilité de notre société et contribuer à une société durable

Pour plus d'informations sur Infrabel  
[www.infrabel.be](http://www.infrabel.be)



- amène, par train, les voyageurs à destination de manière sûre, ponctuelle et confortable ;
- gère, entretient et renouvelle les trains de manière efficace et judicieuse ;
- garantit un accueil convivial dans des gares fonctionnelles.

Pour plus d'informations sur la SNCB  
[www.belgiantrain.be](http://www.belgiantrain.be)

### **Que faire si on voit quelqu'un marcher sur les voies ?**

- Interpeler la personne de loin
- Signaler la personne à quelqu'un qui travaille à la gare ou appeler l'agent de sécurité Securail via le numéro gratuit 0800/30 230 ou appeler Infrabel au 1711 pour interrompre le trafic ferroviaire

### **Qui est Securail et quand peux-tu faire appel à eux ?**

Securail est l'entreprise responsable de la sécurité au sein du groupe SNCB. Les agents de sécurité Securail veillent à assurer la sécurité de toutes et tous dans les gares et à bord des trains. Reconnaisables à leurs uniformes rouges ou noirs, ils effectuent des patrouilles préventives et des interventions sur le domaine ferroviaire.

Si tu as besoin d'aide ou que tu as remarqué un comportement suspect en gare ou dans le train, il faut contacter Securail via le numéro gratuit 0800/30 230.

© SNCB <https://www.belgiantrain.be/fr/support/customer-service/security>





## Plus d'informations

### Infrabel TV

Vous souhaitez aller plus loin ? Retrouvez un ensemble de vidéos d'animation, de témoignages et de reportages sur notre chaîne Youtube : <https://www.youtube.com/c/infrabel/featured>

### Sécurité

- Drame sur les voies, la parole à ceux qui restent : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLqT3yPrhHrT4v8HLCQt68YzL-2bBMWmOj>
- Une première sur le réseau ferroviaire belge : des clôtures connectées : <https://www.youtube.com/watch?v=bixKFbWgi6Y>
- Warning box : un prototype pour sauver des vies : <https://www.youtube.com/watch?v=z0sj7FJBE2U&t=5s>
- Première caméra de feu rouge à un passage à niveau en Belgique : <https://www.youtube.com/watch?v=1kDa4HtlcQA>

### Infrastructure

- Infrabel t'explique : l'attente à un passage à niveau : <https://www.youtube.com/watch?v=s2eTYcdVc1s>
- Infrabel t'explique : les travaux mobiles : <https://www.youtube.com/watch?v=i7pdFEnY2j8>
- Infrabel t'explique : les travaux de nuit : <https://www.youtube.com/watch?v=Yqjw04yZpDY>
- Infrabel t'explique : le ballast : <https://www.youtube.com/watch?v=azx9kXm3Y44>
- Infrabel t'explique : la massification : <https://www.youtube.com/watch?v=li6oGzTfvO8>

### Médiathèque

Vous souhaitez du matériel supplémentaire ?

Rendez-vous sur <https://infrabel.be/fr/ecoles/mediatheque>. Vous y trouverez des photos liées à toutes les thématiques évoquées.

Vous vous posez d'autres questions ? Vous désirez plus d'informations ? N'hésitez pas et prenez contact avec nous via [scholen@infrabel.be](mailto:scholen@infrabel.be).

©Infrabel \_ Éditrice responsable : Lucia Van Laer\_ Place Marcel Broodthaers 2, 1060 Bruxelles\_2024

